

**Vysoká škola báňská - Technická univerzita Ostrava**  
**Fakulta bezpečnostního inženýrství**

# **BAKALÁŘSKÁ PRÁCE**

**Ostrava 2013**

**Olga Ryantová, DiS.**

**Vysoká škola báňská - Technická univerzita Ostrava**

**Fakulta bezpečnostního inženýrství**

**Katedra ochrany obyvatelstva**

**Prověřovací cvičení - výstavba protipovodňového  
hrazení**

**Check Exercise - Construction of Flood Dikes**

**Student: Olga Ryantová, DiS.**

**Vedoucí bakalářské práce: doc. Ing. Vilém Adamec, Ph.D.**

**Studijní obor: 3908R003 – Havarijní plánování a krizové řízení**

**Datum zadání bakalářské práce: 15.6.2012**

**Termín odevzdání bakalářské práce: 19.4.2013**

VŠB - Technická univerzita Ostrava  
Fakulta bezpečnostního inženýrství  
Katedra ochrany obyvatelstva

## Zadání bakalářské práce

Student: **Olga Ryantová**  
Studijní program: B3908 Požární ochrana a průmyslová bezpečnost  
Studijní obor: 3908R003 Havarijní plánování a krizové řízení  
Téma: **Prověřovací cvičení - výstavba protipovodňového hrzení**  
**Check Exercise - Construction of Flood Dikes**

Zásady pro vypracování:

Cíl práce:

Vypracujte dokumentaci potřebnou k prověření postupů při výstavbě protipovodňových hrází formou cvičení.

Charakteristika práce:

Proveďte rešerši dostupné literatury, která se danou problematikou zabývá. Analyzujte současný stav řešení dané problematiky v ČR a v zahraničí. Vyhodnoťte získané poznatky. S využitím získaných poznatků vypracujte návrh potřebné dokumentace a návrh zdůvodněte.

Seznam doporučené odborné literatury:

Zákon č. 240/2000 Sb., o krizovém řízení a změně některých zákonů (krizový zákon), ve znění pozdějších předpisů

Zákon č. 239/2000 Sb., o integrovaném záchranném systému a změně některých zákonů, ve znění pozdějších předpisů

Prováděcí předpisy k zákonům

Zásady pro přípravu

a provedení cvičení orgánů KŘ ČR, Usnesení

Bezpečnostní rady státu

ze dne 3.7.2007

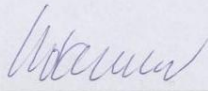
Pokyn generálního ředitele Hasičského záchranného sboru ČR a náměstka ministra vnitra č. 26/2005 ze dne 15.7.2005, kterým se stanoví doporučený postup pro přípravu a provedení prověřovacích a taktických cvičení

Formální náležitosti a rozsah bakalářské práce stanoví pokyny pro vypracování zveřejněné na webových stránkách fakulty.

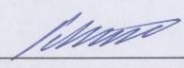
Vedoucí bakalářské práce: **doc. Ing. Vilém Adamec, Ph.D.**

Datum zadání: 15.06.2012

Datum odevzdání: 19.04.2013

  
doc. Ing. Vilém Adamec, Ph.D.  
vedoucí katedry



  
prof. Ing. Pavel Poledňák, Ph.D.  
děkan fakulty

## PROHLÁŠENÍ

Prohlašuji, že

- jsem byl/a seznámen/a s tím, že na moji diplomovou/bakalářskou práci se plně vztahuje zákon č. 121/2000 Sb. o právu autorském, o právech souvisejících s právem autorským a o změně některých zákonů (autorský zákon) ve znění pozdějších právních předpisů;
- beru na vědomí, že odevzdáním diplomové/bakalářské práce souhlasím se zveřejněním své práce podle zákona č. 111/1998 Sb. o vysokých školách a o změně a doplnění dalších zákonů (zákon o vysokých školách), ve znění pozdějších právních předpisů, bez ohledu na výsledek obhajoby <sup>1)</sup>;
- beru na vědomí, že diplomová/bakalářská práce bude uložena v elektronické podobě v univerzitním informačním systému Vysoké školy báňské – Technické univerzity Ostrava (dále jen VŠB – TUO), dostupná k prezenčnímu nahlédnutí;
- beru na vědomí, že VŠB – TUO má právo nevýdělečně ke své vnitřní potřebě diplomovou/bakalářskou práci užít v souladu s § 35 odst. 3 <sup>2)</sup>;
- beru na vědomí, že podle § 60 <sup>3)</sup> odst. 1 autorského zákona má právo VŠB – TUO na uzavření licenční smlouvy o užití školního díla v rozsahu § 12 odst. 4 autorského zákona;
- beru na vědomí, že podle § 60 <sup>3)</sup> odst. 2 a 3 mohu užít své dílo – diplomovou/bakalářskou práci nebo poskytnout licenci k jejímu využití jen s předchozím písemným souhlasem VŠB – TUO, která je oprávněna v takovém případě ode mne požadovat přiměřený příspěvek na úhradu nákladů, které byly VŠB – TUO na vytvoření díla vynaloženy (až do jejich skutečné výše);
- beru na vědomí, že pokud bylo k vypracování diplomové/bakalářské práce využito softwaru poskytnutého VŠB – TUO nebo jinými subjekty pouze ke studijním a výzkumným účelům (tedy pouze k nekomerčnímu využití), nelze výsledky diplomové/bakalářské práce využít ke komerčním účelům;
- beru na vědomí, že pokud je výstupem diplomové/bakalářské práce jakýkoliv softwarový produkt, považují se za součást práce rovněž i zdrojové kódy, popř. soubory, ze kterých se projekt skládá. Neodevzdání této součásti může být důvodem k neobhájení práce.

**Jméno, příjmení: Olga Ryantová**

**Adresa: Antonínská 424/8, 170 00 Praha 7 – Holešovice**

**Dne: 10.4.2013**

**Podpis:**

*1) zákon č. 111/1998 Sb. o vysokých školách a o změně a doplnění dalších zákonů (zákon o vysokých školách), ve znění pozdějších právních předpisů, § 47 Zveřejňování závěrečných prací:*

*(1) Vysoká škola nevýdělečně zveřejňuje disertační, diplomové, bakalářské a rigorózní práce, u kterých proběhla obhajoba, včetně posudků oponentů a výsledku obhajoby prostřednictvím databáze kvalifikačních prací, kterou spravuje. Způsob zveřejnění stanoví vnitřní předpis vysoké školy.*

*(2) Disertační, diplomové, bakalářské a rigorózní práce odevzdané uchazečem k obhajobě musí být též nejméně pět pracovních dnů před konáním obhajoby zveřejněny k nahlížení veřejnosti v místě určeném vnitřním předpisem vysoké školy nebo není-li tak určeno, v místě pracoviště vysoké školy, kde se má konat obhajoba práce. Každý si může ze zveřejněné práce pořizovat na své náklady výpisy, opisy nebo rozmnoženiny.*

*(3) Platí, že odevzdáním práce autor souhlasí se zveřejněním své práce podle tohoto zákona, bez ohledu na výsledek obhajoby.*

*2) zákon č. 121/2000 Sb. o právu autorském, o právech souvisejících s právem autorským a o změně některých zákonů (autorský zákon) ve znění pozdějších právních předpisů, § 35 odst. 3:*

*(3) Do práva autorského také nezasahuje škola nebo školské či vzdělávací zařízení, užije-li nikoli za účelem přímého nebo nepřímého hospodářského nebo obchodního prospěchu k výuce nebo k vlastní potřebě dílo vytvořené žákem nebo studentem ke splnění školních nebo studijních povinností vyplývajících z jeho právního vztahu ke škole nebo školskému či vzdělávacímu zařízení (školní dílo).*

*3) zákon č. 121/2000 Sb. o právu autorském, o právech souvisejících s právem autorským a o změně některých zákonů (autorský zákon) ve znění pozdějších právních předpisů, § 60 Školní dílo:*

*(1) Škola nebo školské či vzdělávací zařízení mají za obvyklých podmínek právo na uzavření licenční smlouvy o užití školního díla (§ 35 odst.*

*3). Odpírá-li autor takového díla udělit svolení bez vážného důvodu, mohou se tyto osoby domáhat nahrazení chybějícího projevu jeho vůle u soudu. Ustanovení § 35 odst. 3 zůstává nedotčeno.*

*(2) Není-li sjednáno jinak, může autor školního díla své dílo užít či poskytnout jinému licenci, není-li to v rozporu s oprávněnými zájmy školy nebo školského či vzdělávacího zařízení.*

*(3) Škola nebo školské či vzdělávací zařízení jsou oprávněny požadovat, aby jim autor školního díla z výdělku jím dosaženého v souvislosti s užitím díla či poskytnutím licence podle odstavce 2 přiměřeně přispěl na úhradu nákladů, které na vytvoření díla vynaložily, a to podle okolností až do jejich skutečné výše; přitom se přihlídně k výši výdělku dosaženého školou nebo školským či vzdělávacím zařízením z užití školního díla podle odstavce 1.*

**Místopřísežné prohlášení**

„Místopřísežně prohlašuji, že jsem celou bakalářskou práci vypracovala samostatně.“

V Praze dne 10. dubna 2013

.....  
Olga Ryantová

## **Poděkování**

Především děkuji svému vedoucímu práce doc. Ing. Vilémovi Adamcovi, Ph.D. za vstřícný přístup a dále Ing. Janovi Magadovi z odboru Bezpečnosti a krizového řízení Magistrátu hl. m. Prahy a Ing. Martinovi Loudovi Ph.D. za cenné připomínky a podněty při zpracování bakalářské práce.

## **Anotace:**

RYANTOVÁ, O. *Prověřovací cvičení - výstavba protipovodňového hrazení*. [Bakalářská práce]. VŠB – Technická univerzita Ostrava. Fakulta Bezpečnostního inženýrství. 2013. 32 s.

**Klíčová slova:** prověřovací cvičení, výstavba protipovodňových opatření, protipovodňová ochrana, krizové řízení, orgány krizového řízení

Bakalářská práce je věnována problematice cvičení výstavby protipovodňových opatření na ochranu hlavního města Prahy. První část práce se zabývá legislativním rámcem dané problematiky v ČR a zahraničí, druhá část popisuje průběh cvičení v roce 2011 a v 2012. Poslední část nabízí zpracovanou dokumentaci k posouzení postupu obou cvičení s ohledem na dostupné metodiky. Práci doplňuje návrh pracovního postupu cvičení výstavby protipovodňových opatření hl. m. Prahy.

## **Summary of Bachelor's Thesis**

RYANTOVÁ, O. *Check Exercise - Construction of Flood Dikes*. Bakalářská práce. [Bachelor thesis]. Ostrava: VSB – Technical university of Ostrava. Faculty of safety engineering, 2013. 32 p.

**Keywords:** check Exercise, construction of anti-flood measures, anti-flood protection, crisis management, crisis management authorities

This bachelor's thesis focuses on the exercises of anti-flood measures construction for the protection of the city of Prague. The first part deals with the legislative framework for this subject set in the CR and abroad, the second part describes the process of the verification exercises conducted in 2011 and 2012. The last part offers the documentation for the evaluation of both exercises with regards to available methodology. The thesis includes the suggestions for work procedures during exercises of anti-flood measures construction of the city of Prague.

## Obsah:

<b>1.</b>	<b>Úvod .....</b>	<b>8</b>
<b>2.</b>	<b>Rešerše literatury .....</b>	<b>9</b>
2.1.	Cvičení v právních předpisech .....	9
<b>3.</b>	<b>Ochrana před katastrofami v zahraničí .....</b>	<b>13</b>
3.1	Ochrana před katastrofami v NSR .....	13
3.2	Ochrana před katastrofami v Rakousku .....	14
<b>4.</b>	<b>Povodně v hlavním městě Praha .....</b>	<b>15</b>
4.1	Historicky popsané povodně v Praze .....	15
4.2	Opatření přijatá po povodni 2002 .....	15
4.3	Vltavská kaskáda jako součást protipovodňové ochrany .....	16
4.4	Historie výstavby protipovodňových opatření .....	16
<b>5.</b>	<b>Cvičení výstavby protipovodňových opatření v Praze .....</b>	<b>18</b>
5.1	Cvičení „Holešovice 2011“ .....	19
5.1.1	<i>Příprava a průběh cvičení .....</i>	<i>19</i>
5.1.2	<i>Rozsah nácviku .....</i>	<i>21</i>
5.1.3	<i>Časový harmonogram nácviku .....</i>	<i>21</i>
5.1.4	<i>Vyhodnocení cvičení „Holešovice 2011“ .....</i>	<i>23</i>
5.1.5	<i>Nedostatky zjištěné při cvičení „Holešovice 2011“ .....</i>	<i>24</i>
5.2	Cvičení „Staré město 2012“ .....	24
5.2.1	<i>Činnosti v rámci přípravy cvičení .....</i>	<i>26</i>
5.2.2	<i>Vyhodnocení cvičení Staré město 2012 .....</i>	<i>28</i>
<b>6.</b>	<b>Dokumentace k prověření postupů cvičení .....</b>	<b>29</b>
<b>7.</b>	<b>Závěr .....</b>	<b>32</b>
<b>8.</b>	<b>Seznam literatury .....</b>	<b>34</b>
<b>9.</b>	<b>Seznam tabulek .....</b>	<b>37</b>
<b>10.</b>	<b>Seznam obrázků .....</b>	<b>37</b>
<b>11.</b>	<b>Seznam použitých zkratk .....</b>	<b>38</b>
<b>12.</b>	<b>Seznam příloh .....</b>	<b>39</b>



## 1. Úvod

Hlavní město Praha je každoročně ohrožováno povodněmi různého rozsahu. Od pouhého zvýšení průtoku, vyklizení náplavek na březích Vltavy a výstavby protipovodňových vrat na Kampě, až po povodně katastrofálních rozměrů z let 2002 a 2006 nebo které zaznamenali kronikáři a pamětníci v minulosti.

V rámci koncepce ochrany před povodněmi, o které se začalo intenzivně jednat po rozsáhlých záplavách na Moravě v roce 1997, došlo v Praze k budování systému protipovodňových opatření (dále PPO). Tvoří jej zemní valy, liniové stavby v kombinaci s mobilními prvky, specializovaná vodní díla, opatření na kanalizaci a na ochranu systému metra.

Po dokončení sedmé z osmi etap PPO na ochranu hl. m. Prahy (dále HMP) schválila Rada HMP v roce 2011 návrh organizovat vlastní cvičení výstavby PPO pravidelně, po etapách, k ověření funkčnosti systému protipovodňové ochrany a prověření cvičících složek. Letos v září proběhne třetí cvičení s názvem „VODA 2013“.

Cílem této bakalářské práce je vypracování dokumentace potřebné k prověření postupů při výstavbě protipovodňových hrází a souvisejících opatření. V první části je pozornost věnována vyhodnocení legislativy, která se problematikou cvičení zabývá, a krátké analýze současného stavu v ČR a v zahraničí. Dále nabízí popis dvou cvičení výstavby PPO hl. m. Prahy, které proběhly v roce 2011 a 2012. Hlavní část práce nabídne návrh dokumentace k prověřování postupů výstavby protipovodňových opatření. Práce také řeší otázku dostatečnosti dostupných metodiky k provádění cvičení a otázku právního rámce cvičení výstavby PPO hl. m. Prahy. Odpovědi na tyto dílčí otázky jsou také shrnuty v závěru práce.

## 2. Rešerše literatury

Doposud se problematice cvičení věnovala především oblast legislativy: zákonů, nařízení, vyhlášek, metodických pokynů. Při hledání literárních zdrojů, které se problematikou odborně zabývají, lze odkázat na legislativní zdroje uvedené v kapitole 2.1.

Obecně lze říci, že právní stránkou krizového řízení se Česká republika začala komplexně zabývat teprve nedávno, po rozsáhlých povodních na Moravě v roce 1997. V roce 2000 byl přijat soubor zákonů vytvářejících právní rámec této oblasti. Zákon o Hasičském záchranném sboru České republiky, zákon o Integrovaném záchranném systému [1], zákon o krizovém řízení a zákon o hospodářských opatřeních pro krizové stavy [2]. Na ně pak navázaly nařízení, vyhlášky a další právní předpisy<sup>1</sup>.

### 2.1. Cvičení v právních předpisech

Cvičení probíhají za účelem chránit životy, zdraví, majetek a životní prostředí. Kromě Ústavy ČR je jejich ochrana zakotvena v ústavním zákoně bezpečnosti České republiky [3]. Oba tyto právní předpisy tvoří základ bezpečnostní politiky státu a tedy krizového řízení. Zákon o bezpečnosti ČR také ustavuje povinnost chránit mj. životy, zdraví a majetkové hodnoty. Pro případ jejich ohrožení stanovuje vyhlášení krizových stavů (kromě stavu nebezpečí), jmenuje složky, které se na jejich ochraně podílejí a zřizuje Bezpečností radu státu (dále BRS).

Zákon o krizovém řízení [4] navazuje na čl. 3 zákona o bezpečnosti ČR stanovením působnosti a pravomocí orgánů krizového řízení. Podle § 10<sup>2</sup> tohoto zákona Ministerstvo vnitra zpracovává ve spolupráci s jinými ústředními správními úřady plán cvičení orgánů krizového řízení (dále OKŘ).

Prováděcí vyhláškou č. 462/2000 Sb.<sup>3</sup> [5] je stanoveno, že bezpečnostní rada kraje (dále jen

---

<sup>1</sup> Základem české legislativy, i v oblasti krizového řízení, je Ústava ČR (Listina základních práva a svobod), která např. v čl. 6 Listiny stanoví, že každý má právo na život a je hoden ochrany. Tento článek poskytuje základ pro přípravu na mimořádné události, při nichž obvykle dochází i k ohrožení lidských životů.

<sup>2</sup> díl 2. hlava II.

<sup>3</sup> k provedení § 27, odst. 8 a § 28 odst. 5 zákona č. 240/2000 Sb., ve znění Nařízení vlády č. 36/2003 Sb. a č. 431/2010 Sb.

BRK) projednává a posuzuje návrh ročního plánu cvičení složek integrovaného záchranného systému a orgánů krizového řízení v kraji<sup>4</sup>, dále že krizový štáb kraje (dále jen KŠK) svolává hejtman a krizový štáb obce s rozšířenou působností (dále jen KŠ ORP) svolává starosta ORP i v případě, že jde o úkol prováděný při cvičení orgánů krizového řízení nebo složek Integrovaného záchranného systému (dále IZS) / Záchraného bezpečnostního systému (dále ZBS).<sup>5</sup>

Dokument Jednotná pravidla organizačního uspořádání KŠK a KŠ ORP a krizového štábu obce [6] upravuje v čl. 11 odbornou přípravu členů krizového štábu (dále jen KŠ) formou školení a cvičení. Pokud během uplynulých 12 kalendářních měsíců nebyl svolán KŠ, buď z důvodu cvičení složek integrovaného záchranného systému (dále jen IZS) nebo při řešení skutečné mimořádné události (dále MU) či krizové situace, cvičení KŠ nařizuje jeho předseda. Termíny konání cvičení, námět a předpokládané náklady na přípravu a provedení cvičení projedná příslušná bezpečnostní rada.

Podle zákona o IZS [7] krajský úřad při výkonu státní správy organizuje součinnost mezi obecními úřady ORP a dalšími správními úřady a obcemi v kraji, zejména při zpracování poplachového plánu IZS, zajišťuje havarijní připravenost a **ověřuje ji cvičeními**<sup>6</sup>. Úkoly obecního úřadu ORP<sup>7</sup> plní hasičský záchranný sbor kraje, který pro potřebu správních obvodů obecních úřadů ORP a přípravu záchranných a likvidačních prací dále zajišťuje havarijní připravenost stanovenou havarijním plánem kraje a vnějšími havarijními plány a **ověřuje ji cvičeními**<sup>8</sup>:

- **Prověřovací cvičení** se provádí za účelem ověření přípravy složek IZS k provádění záchranných a likvidačních prací (dále ZaLP). Součástí cvičení může být i vyhlášení cvičného poplachu pro složky IZS.
- **Taktické cvičení** se provádí za účelem přípravy složek IZS a orgánů podílejících se na provedení a koordinaci ZaLP při MU. Konání taktického cvičení se předem projedná

---

<sup>4</sup> § 6 *Obsah činnosti a složení bezpečnostní rady a krizového štábu kraje působnosti* písm. j)

<sup>5</sup> § 12 *Obsah činnosti krizového štábu kraje a obce s rozšířenou působností* bod 1 a písm. e)

<sup>6</sup> § 10 díl 2 *Orgány kraje* odst. 1)

<sup>7</sup> Odst. 2 zákona č. 239/2000 Sb., o integrovaném záchranném systému a změně některých zákonů, ve znění pozdějších předpisů

<sup>8</sup> § 17 díl 5 *Cvičení složek IZS*

se zúčastněnými složkami a orgány. Prověřovací cvičení nebo taktické cvičení je oprávněn nařídit ministr vnitra, generální ředitel HZS ČR, hejtman kraje nebo ředitel krajského HZS.

O způsobu vedení dokumentace o cvičení složek IZS pojednává vyhláška Ministerstva vnitra [8]. Uvádí obsah dokumentace o cvičení složek: cíl cvičení, námět a účel cvičení, jméno a příjmení osoby, která je zodpovědná za organizaci cvičení, seznam zúčastněných složek a předpokládaný postup při provedení cvičení s časovými údaji. Dokumentaci taktického nebo prověřovacího cvičení zpracovává HZS kraje nebo generální ředitelství. Po provedení cvičení je dokumentace o cvičení doplněna o vyhodnocení cvičení a přijaté závěry a archivuje se po dobu 5 let.

Dokumentaci o cvičení schvaluje před jeho provedením ten, kdo je oprávněn nařídit tato cvičení:

- ministr vnitra,
- generální ředitel HZS,
- hejtman,
- v Praze primátor nebo ředitel HZS kraje.

Ptáme-li se, v rámci jakých zákonů probíhají cvičení výstavby PPO hl. m. Prahy, nutno uvést také zákon o vodách [9]. Hlava IX. tohoto zákona se zabývá ochranou před povodněmi včetně stanovení orgánů protipovodňové ochrany a jejich pravomocí a stanovení stupňů povodňové aktivity<sup>9</sup>.

Jak vyplývá z odpovědí vedoucích pracovišť krizového řízení městských a krajských úřadů v Ústí nad Labem, Pardubicích a Českém Krumlově, které provádějí při povodních výstavbu PPO, nejdůležitějšími dokumenty pro provádění cvičení jsou tři následující:

**1) Zásady pro přípravu a provedení cvičení orgánů krizového řízení České republiky** [10] (dále Zásady). Dokument poskytuje metodiku k provádění cvičení orgánů krizového řízení (dále KŘ). „Cvičení je základní formou přípravy orgánů krizového řízení na řešení mimořádných událostí, při nichž je vyhlášen krizový stav

---

<sup>9</sup> Povodňová komise ORP se stává nejpozději při vyhlášení krizového stavu (stavu nebezpečí) součástí krizového štábu ORP. Stejný postup by se uplatnil i v případě cvičení.

(dále jen „krizová situace“). Cvičení zpravidla plní jeden nebo více z následujících cílů:

- zdokonalovat připravenost orgánu krizového řízení pro jejich činnost při řešení krizových situací a zejména ověřovat opatření pro rychlý a efektivní přechod na činnost za krizové situace, vyhodnocovat připravenost orgánu krizového řízení,
- ověřovat metodiky práce orgánu krizového řízení pro řešení krizových situací a získávat poznatky pro zlepšování pracovních postupů a součinnostních vazeb,
- ověřovat využitelnost informačních a komunikačních vazeb orgánu krizového řízení,
- ověřovat reálnost zpracovaných krizových plánů, typových plánů, havarijních a operačních plánů a získávat poznatky pro jejich upřesnění a doplnění,
- ověřovat působnost a činnosti orgánu krizového řízení a nové metody pro řešení krizových situací“ [10] .

**2) Doporučený postup pro přípravu a provedení prověřovacích a taktických cvičení jednotek požární ochrany** (dále Doporučený postup) [11]. Poskytuje metodiku pro přípravu a provedení prověřovacích a taktických cvičení jednotek požární ochrany (dále JPO), dalších složek IZS a orgánů podílejících se na provedení a koordinaci záchranných a likvidačních prací (dále ZaLP) při mimořádné události (dále MU). Dokument stanovuje postup, obsah a rozsah dokumentace a způsob archivace písemných podkladů. Pro účely cvičení JPO blíže charakterizuje prověřovací a taktická cvičení. Doporučený postup doplňuje Zásady (viz bod 1).

**3) Metodika zapojení zdravotnických zařízení do cvičení složek integrovaného záchranného systému a orgánů krizového řízení<sup>10</sup>** [12] (dále jen Metodika), která vznikla z podkladů Zásad pro přípravu a provedení cvičení orgánu krizového řízení České republiky. „Důvodem byla potřeba stanovit pravidla pro součinnost lůžkových zdravotnických zařízení se složkami integrovaného záchranného systému a orgány krizového řízení při přípravě na řešení mimořádných událostí a krizových stavů“ s cílem zapojení zdravotnických zařízení do cvičení složek integrovaného záchranného systému a orgánů krizového řízení.“

---

<sup>10</sup> Věstník MZ ČR Částka 8; vydáno: prosinec 2007

### **3. Ochrana před katastrofami v zahraničí**

Všechny země sousedící s ČR jsou ohrožovány povodněmi. Polsko, Slovensko a Maďarsko bojovali s vodním živlem naposledy v roce 2010, západní Německo v lednu 2011 a jižní Rakousko v létě 2012.

#### **3.1 Ochrana před katastrofami v NSR**

Německé zákony na ochranu před katastrofami (nebo-li krizové zákony) včetně povodní jsou plně v kompetenci spolkových zemí. Pouze v případě válečného konfliktu přechází kompetence pod spolkovou vládu. Krizovou legislativu přijímá každá spolková země s ohledem na zpracované katastrofické scénáře a také ji vynucují [13].

Německé krizové zákony rovněž upravují spolupráci organizací podílejících se ochraně před povodněmi a podmínky pro jejich účast – např. hasičů, Spolkového úřadu civilní ochrany obyvatelstva (Technisches Hilfswerk – THW) nebo neziskových organizací, mezi které patří humanitární organizace, např. Německý Červený kříž, Maltéžská služba pomoci (Malteser Hilfsdienst) nebo Německá společnost na záchranu života (Deutsche Lebenrettungsgesellschaft DLRG). Ukládají preventivní a přípravná opatření jako je zřizování krizových orgánů nebo vytváření krizových plánů, včetně provádění cvičení [14].

Podle krizových zákonů mají zemské a krajské úřady KŘ povinnost účastnit se cvičení KŘ. Díky cvičením se ověřuje připravenost k nasazení, velení a spolupráce nasazených sil. V Brémách a Hesensku jsou požadavky na řešení a likvidaci katastrof spojeny se zákonem o hasičské záchranné službě. V ostatních spolkových zemích stojí zákon na ochranu před katastrofami samostatně.

Na stránkách německého portálu veřejné správy [15] (zrcadlo českého portálu veřejné správy) lze najít přehledem zákonů, směrnic a nařízení v oblasti krizové řízení. Můžeme uvést například:

- Podklady pro organizaci krizového štábu ve Šlesvicko-Holštýnsku a štábní cvičení velitelského štábu ochrany před katastrofami ministerstva vnitra této spolkové země [16]
- Směrnice pro vzdělávání v oblasti ochrany před katastrofami a civilní ochrany [17]
- Směrnice k provádění cvičení při požárech a ochraně před katastrofami [18]

### 3.2 Ochrana před katastrofami v Rakousku

Koncepce ochrany před katastrofami včetně povodní v Rakousku je obdobná jako v Německu. Za ochranu při katastrofách zodpovídají jednotlivé spolkové země. Přijímají vlastní zákony a vytvářejí pro tyto účely zvláštní úřady. Ministerstvo vnitra, ministerstvo zdravotnictví a ministerstvo životního prostředí vytvářejí poradní sbory, které jsou připraveny koordinovat záchranné činnosti a organizovat pomoc. Základní složky tvoří policie, hasiči, zdravotnické služby, ozbrojené síly a dobrovolné organizace [19] (např. Rakouský červený kříž, horská záchranná služba, letecká záchranná služba).

Také v Rakousku vydává ministerstvo vnitra směrnice na ochranu před katastrofami. Za účelem koordinované a jednotné organizace účinné ochrany před katastrofami na úrovni obcí, krajů a spolkových zemí vydávají hornorakouské zemské vlády „Obecné směrnice na ochranu před katastrofami“ včetně pracovní výpomoci a udržují jejich aktuální stav. K tomu využívá hornorakouský zemský sbor hasičů [20].

Krizové orgány mají zákonnou povinnost zpracovávat a aktualizovat krizové plány a nejméně jednou za tři roky provádět cvičení. Upravují činnost Pomocné služby při katastrofách (Katastrophenhilfsdienst, dále KHD), kterou tvoří jednotky hasičů a dalších záchrannářských organizací. Tato organizace má oporu v zemské ústavě dané spolkové země a řídí se zákonem o KHD [21].

Z uvedeného textu vyplývá, že obě německy mluvící země řeší problematiku krizového řízení včetně cvičení obdobně. Jednotlivé spolkové země přijímají vlastní krizové zákony a směrnice. V Německu i v Rakousku existuje systém zdolávání MU a krizových situací (dále KS) s využitím nadnárodních organizací. Orgány krizového řízení i organizace zahrnuté do přípravy na MU a KS a pro zajištění ZaLP musí pravidelně prověřovat svou připravenost při cvičeních. Při cvičení výstavby protipovodňových hrází se řídí schválenými metodikami a směrnici. V Německu lze čerpat například z metodiky pro strategická cvičení krizového managementu určená i pro zdolávání povodní v Rakousku z Obecné směrnice na ochranu před katastrofami, která obsahuje návod na provedení cvičení.

## **4. Povodně v hlavním městě Praha**

Hlavní město Praha a zvláště některé její městské části, které se rozkládají podél Vltavy (např. Praha 1, 5, 6, 7, 8, Radotín a Zbraslav), je každoročně konfrontována povodněmi. V Praze se nejčastěji vyskytují jarní a letní povodně. Při plánování cvičení jsou zohledněny MU spojené s tímto nebezpečím. Cvičením se pak ověřuje schopnost a efektivnost danou MU zvládnout.

### **4.1 Historicky popsané povodně v Praze**

Praha bojovala s povodněmi odnepaměti. Výšky hladin se zaznamenávaly na objektech, například kostelech nebo jinak významných objektech a ukazovaly nevyšší dosažené stavy. Například hlava Bradáče<sup>11</sup> na nábrežní zdi těsně za Karovým mostem dodnes připomíná výši povodně v roce 1845 [22]. Další velké vody zůstaly zaneseny v kronikách a historických pamětech. Staré město bylo zaplavené během 15. – 18. stol. více než čtyřikrát [23]. Poté se v hlavním městě přistoupilo k navyšování terénu levého břehu řeky a později k výstavbě nábrežní zdi. Katastrofické povodně, srovnatelné s povodní 2002, z let 1845, 1862 a 1890 však Staroměstské náměstí nezaplavily [24]. **Viz Příloha 1.**

### **4.2 Opatření přijatá po povodni 2002**

Celková výše škod, která vznikla při povodni v srpnu v roce 2002, přesáhla 27 mld. korun, z toho 17 mld. tvořila škoda na majetku hl. m. Prahy včetně 7 mld. na systému podzemní dráhy Metro [26]. Tato částka určovala výši investic na posílení protipovodňové ochrany v Praze.

Po velké vodě v srpnu 2002 došlo k přepracování stávajícího projektu PPO a k významnému přepracování povodňového plánu HMP. Především té části, která se týká harmonogramu činnosti povodňové komise HMP. Důsledněji byly upraveny činnosti složek IZS, správních orgánů, příspěvkových organizací města, právnických a fyzických podnikajících osob při výstavbě protipovodňových hrází, opatřeních na kanalizaci, ochraně systému metra a regulacích na vodních dílech Vltavské kaskády [27].

---

<sup>11</sup> Hlava Bradáče je kamenná plastika osazená na dochovaném pilíři Juditina mostu, odkud byla při přestavbě prostranství před Křížovnickým klášteřem u Karlova mostu v letech 1846-7 přenesena na nábrežní zed' těsně za Karovým mostem



### 4.3 Vltavská kaskáda jako součást protipovodňové ochrany

Součástí protipovodňové ochrany na horním a dolním toku Vltavy se stala Vltavská kaskáda. Začátek výstavby spadá do 30. let 19. století, kdy vznikly přehrady Vrané a Štěchovice. Poté byla dokončena vodní díla (dále VD) Orlík, Lipno a Slapy. Posledním VD této soustavy byla přehrada Hněvkovice spojená s výstavbou jaderné elektrárny Temelín. Jedná se o soubor VD projektovaných mj. jako ochrana před povodněmi. Pro ilustraci je v Tabulce 2 uveden jejich přehled<sup>12</sup>.

Tabulka 1: Přehled vodních děl Vltavské kaskády [25]

říční km	přehradní jezero	výstavba [rok]	rozloha [km <sup>2</sup> ]	maximální hloubka [m]
329,5	Lipno I	1952-59	48,7	21,5
319,1	Lipno II		0,325	11,5
210,4	Hněvkovice	1986-91	2,68	27
200,4	Kořensko	1986-91		
144,6	Orlík	1954-66	27,3	74
134,7	Kamýk	1956-62		17
91,5	Slapy	1951-54	13,92	58
84,4	Štěchovice	1937-45	1,14	22,5
71,4	Vrané	1930-36	2,51	9,7

### 4.4 Historie výstavby protipovodňových opatření

V roce 1994, čtyři roky po výročí stoleté vody v roce 1890, byl na nátlak vodohospodářů poukazujících na nedořešenou protipovodňovou ochranu Prahy zpracován matematický povodňový model Hlavního města Prahy. Návrh PPO, který vycházel z výšky hladin, zohledňoval maximální návrhový průtok  $Q_N = 4\,030 \text{ [m}^3/\text{s]}$ .

V roce 1997 se začal připravovat projekt určený k ochraně Prahy proti škodám způsobeným povodněmi na historických budovách, majetku i zdraví a životech obyvatel. Po povodních 2002 byl původní projekt na ochranu před stoletou vodou pozměněn.

Liniová opatření (zemní valy, železobetonové stěny) jsou doplněna opatřeními na kanalizační síti (hradidlové a klapkové komory) v místech, kde by mohla vzdutá voda pronikat zpět do

<sup>12</sup> Systémem opatření v nádržích Vltavské kaskády lze snadno transformovat jednotlivé povodně, a tím zvýšit její ochrannou funkci. Ta se však projevuje do hodnoty cca  $Q_{10}$ . Při vyšším průtoku bude situace v Praze nepříznivější než před vybudováním Vltavské kaskády. Průchodem vody Vltavskou kaskádou dochází ke zrychlení postupu přirozené povodňové vlny o cca 10 hodin, pravděpodobnost střetu kulminujících průtoků povodňových vln Sázavy, Vltavy a Berounky je tak vyšší [26]

chráněného území. Specializovanými vodními díly (např. VD Rokyta na soutoku Rokytky a Vltavy) je zajištěno přečerpávání vod mimo chráněná území. Na základě zkušenosti z povodně v srpnu 2002 byl návrh PPO oproti původnímu řešení upraven a nyní je navržen tak, aby opatření ochránila město před účinky srovnatelných povodní na Vltavě o průtoku  $Q_N=5300 \text{ [m}^3/\text{s]}$ , s bezpečnostní rezervou 30 cm [28]. **Viz Příloha 2.**

PPO na ochranu HMP byla rozdělena do osmi základních etap. Etapa 0001 Staré Město a Josefov byla dokončena již v roce 2000. Před rokem 2006 byla zrealizována Etapa 0002 Malá Strana a Kampa, Etapa 0003 Karlín a Libeň, Etapa 0004 Holešovice, Stromovka, Etapa 0005 Výtoň, Podolí a Smíchov a Etapa 0008 Protipovodňová ochrana Modřan. V roce 2007 byla zahájena zbývající Etapa 0006 Zbraslav a Radotín a Etapa 0007 Troja [29]. **Viz Příloha 3.**

Podle vyjádření BRK MHMP **celková délka PPO** (včetně zemních valů, pevných betonových stěn a mobilních hradících prvků) bude po dokončení všech etap činit cca 19, 255 km, z toho mobilní hrazení 6, 925 km.

## 5. Cvičení výstavby protipovodňových opatření v Praze

Do role navrhovatele a organizátora prověřování PPO formou cvičení se postavil Magistrát hl. m. Prahy. Hlavním důvodem bylo prověření akceschopnosti složek určených pro výstavbu PPO, zajištění kontinuity předávání praktických zkušeností při samotné výstavbě a ověření funkčnosti PPO<sup>13</sup>. Cvičením je také ověřována aktuálnost Povodňového plánu HMP, především harmonogramu činností Povodňové komise HMP a harmonogramu výstavby PPO podle průtoků<sup>14</sup>.

Pravidelná cvičení výstavby mobilních prvků protipovodňové ochrany začala v roce 2011 etapou 0004 Holešovice-Stromovka na základě „Plánu prověřovacích cvičení výstavby protipovodňových opatření hl. m. Prahy do roku 2014“ [30], viz Tabulka 2. V létě 2012 (11.srpna.) byl procvičen úsek Starého Města a Josefova, na podzim roku 2013 se připravuje cvičení na území Karlína, Libně, Troje a Bubenče. V roce 2014 přijde na řadu územích Zbraslavi, Radotína a Chuchle.

*Tabulka 2: Vybrané úseky určené k procvičení do roku 2014<sup>15</sup>*

Rok	Etapa
2011	0004 – Holešovice, Stromovka
2012	0001 – Staré Město – Josefov
2013	0003 – Karlín – Libeň 0007 – Troja
2014	0006 – Zbraslav – Radotín – Velká Chuchle

Pro hodnocení v této bakalářské práci bylo vybráno cvičení výstavby protipovodňových opatření „Holešovice 2011“ a „Staré město 2012“. Jednotlivé části PPO se v minulosti prověřovaly v rámci kolaudací. V roce 2011 po dostavbě sedmi z osmi etap PPO se jednalo o první cvičení tohoto typu.

<sup>13</sup> Na mnoha místech, kudy linie PPO prochází, vyrostla také nová zástavba

<sup>14</sup> Povodňový plán HMP 2012

<sup>15</sup> Usnesení Rady hl. m. Prahy č. 66 ze dne 24. 1. 2012, příloha č. 3

## 5.1 Cvičení „Holešovice 2011“

Cvičení „Holešovice 2011“ bylo zaměřeno především na ověření koordinace všech složek, které se na výstavbě podílejí, včetně subjektů zabezpečujících související činnosti (např. pořádkové zabezpečení, dopravní projektování a značení apod.). Dále k výcviku nově se podílejících subjektů (Vězeňská služba ČR a Aktivní zálohy AČR) a k ověření časových lhůt potřebných pro realizaci opatření protipovodňové ochrany na levém břehu Vltavy od Bubenského nábřeží po ulici Varhulíkové – železniční most.

Oblast Holešovického přístavu a ulice Varhulíkové byla vybrána především z důvodu rozsáhlé stavební činnosti, která zde probíhala v posledních letech, až po dokončení PPO HMP. Cvičení mělo ověřit nové podmínky pro výstavbu PPO HMP.

### 5.1.1 Příprava a průběh cvičení

První jednání k přípravě cvičení „Holešovice 2011“ proběhla v lednu 2011. Týkala se rozsahu cvičení, množství a druhu nasazených sil a prostředků a rozpočtu cvičení.

Cvičení „Holešovice 2011“ schválil primátor hl. m. Prahy podpisem dokumentu ***PLÁN PROVEDENÍ prověřovacího cvičení „HOLEŠOVICE 2011“*** ze dne 1.9.2011.

Řízením byl ustanoven primátor hl. m. Prahy, přípravu a průběh zajišťoval odbor krizového řízení MHMP (nyní odbor Bezpečnosti a krizového řízení, dále BKR MHMP). Rozsah cvičení zahrnoval výstavbu mobilních protipovodňových zábran na území Městské části Praha 7 v úseku: levý břeh – Libeňský most až ulice Varhulíkové – železniční most, ulice Pod Dráhou, těžká mobilní hrazení v ulicích Partyzánská a Za Elektrárnou a podjezdy Stromovka I. a II..

Dále byly vytyčeny cíle cvičení v oblasti dopravy, vyčleněných sil a prostředků a výstavby hrazení a realizace opatření. V oblasti dopravy bylo záměrem ověřit spolehlivost přemístění prvků mobilního hrazení z úložiště v Dubči<sup>16</sup> u Prahy na místa výstavby a nutný rozsah dopravních opatření. V rámci vyčleněných sil a prostředků mělo cvičení ověřit nezbytné počty příslušníků aktivních záloh Armády ČR a jednotek dobrovolných hasičů a ověřit znalosti při

---

<sup>16</sup> V případě povodně se z areálu v Dubči u Prahy vyskládá celkem 1200 tun materiálu, z toho ocelových a hliníkových hradicích prvků je cca 771,2 tun, dále zvedací zařízení, mobilní plošiny, osvětlovačky pro noční montáž, čerpadla, náhradní zdroje el. energie (motorgenerátory) atd.

manipulaci s mobilními prvky<sup>17</sup>. Třetí oblastí bylo prověřit funkčnost a úplnost všech mobilních prvků a dobu potřebnou k výstavbě a demontáži. Zkušenosti získané z těchto tří oblastí měly aktualizovat údaje v Harmonogramu činností Povodňové komise HMP<sup>18</sup>.

Cvičení se zúčastnilo celkem devět subjektů včetně pracovišť KŘ MHMP a MČ Praha 7.

*Tabulka 3: Subjekty podílející se na cvičení „Holešovice 2011“ (zdroj BKR MHMP)*

Subjekt	Činnost
BKR MHMP	zpracování dokumentace ke cvičení, koordinace jeho přípravy a provedení, příprava tiskových zpráv
OKO MHMP <sup>19</sup>	předávání tiskových zpráv
SS HMP	vývoz, výstavba a demontáž protipovodňových prvků a JSDH, Správy služeb HMP a MČ Praha 7 při výstavbě a demontáži protipovodňových prvků, zajištění potřebné techniky
Odbor dopravy MHMP	opatření na pražských komunikacích (odklony dopravy a návrh dopravního značení)
TSK	provedení dopravního značení na základě projektu DOP MHMP
Městská policie HMP	pořádkové zabezpečení, střežení prvků PPO HMP
JSDH	výstavba a demontáž protipovodňových prvků
Vězeňská služba ČR, Aktivní zálohy AČR	Praktické seznámení se s výstavbou a demontáží protipovodňových prvků

Pro samotnou výstavbu protipovodňových opatření byl plánován počet cca 146 osob, pro zajištění celého cvičení více než 300 osob.

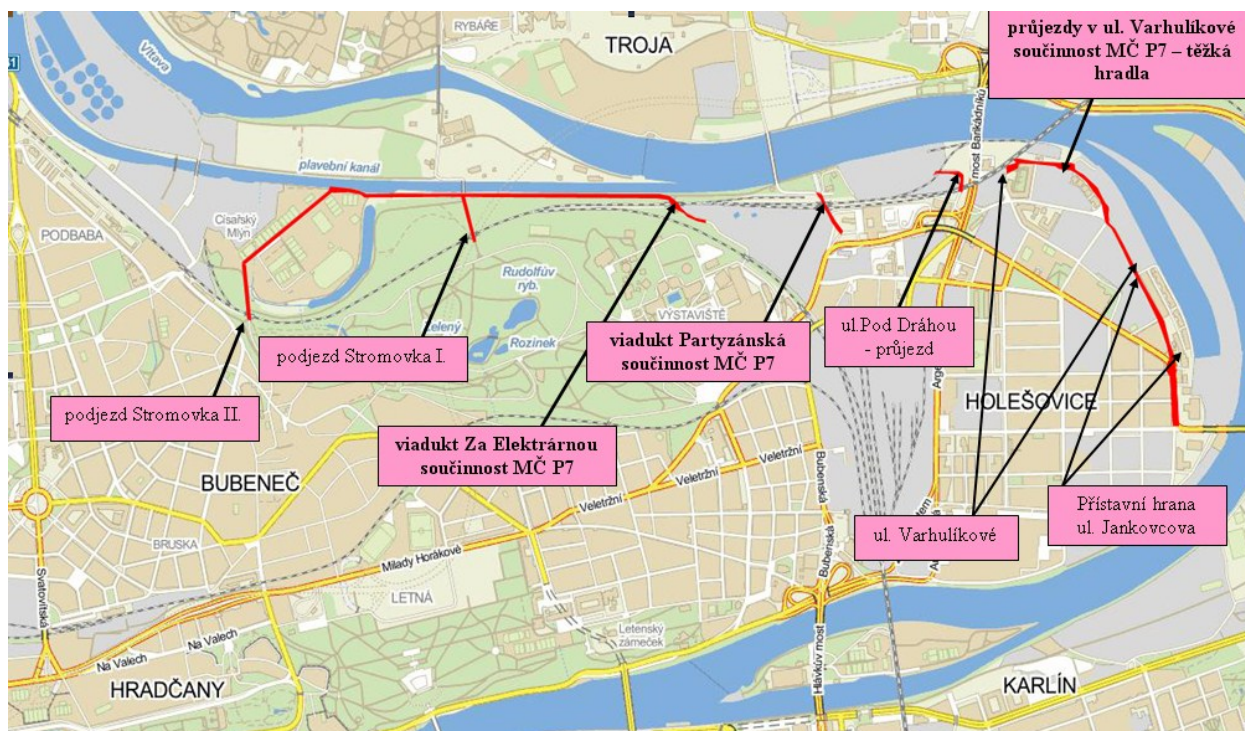
<sup>17</sup> Původní plán zapojit do výstavby také Vězeňskou službu, resp. vybrané odsouzené ve výkonu trestu v nejnižší nápravné skupině nebyl realizován, neboť administrativní překážky byly příliš vysoké. Zástupci Vězeňské služby se výstavby PPO zúčastnili jako pozorovatelé. V případě povodní a vyhlášení krizového stavu by využití odsouzených bylo snadnější.

<sup>18</sup> Povodňový plán Hlavního města Prahy platný pro rok 2012, Povodňový plán Městské části Praha 7 2012

<sup>19</sup> Odbor komunikace MHMP

### 5.1.2 Rozsah nácviku

Výstavba mobilních prvků a těžkých hradel v úseku od Libeňského mostu po ulici Varhulíkové k železničnímu mostu, a dále průjezd v ulici Pod Drahou, podjezdy Stromovka I. a II. viz obr. 1. Do nácviku nebyla zahrnuta aktivace PPO systému metra (traťové, staniční uzávěry, ochrana ohrožených stanic hrazením) ani PPO na kanalizační a stokové síti<sup>20</sup>.



**Obrázek 1:** Rozsah cvičení PPO „Holešovice 2011“  
(autorské zpracování, použito se souhlasem MČ Praha 7)

### 5.1.3 Časový harmonogram nácviku

Dvoudenní cvičení výstavby PPO „Holešovice 2011“ bylo stanoveno takto:

#### 1. den

- Výstavba včetně vývozu protipovodňových prvků ze skladu v Dubči cca 8 hodin
- Kontrola kvality současně s ukázkou pro média na vybraných úsecích cca 2 hodiny
- Ukončení 1. dne cvičení v 18,00 hod., aktivace MP HMP ke střežení postavených úseků

<sup>20</sup> Dopravní podnik hl. m. Prahy má vybudovaný vlastní systém PPO, stejně tak Pražské služby a kanalizace, a.s. Do cvičení „Staré město 2012“ již byly zařazeny oba subjekty.

## 2. den

- Demontáž mobilních prvků PPO HMP a jejich odvoz do skladu 4 hodin

Vzhledem k dopravním omezením v hromadné dopravě ( výluky tramvajové trati v ulicích Partyzánská, Za elektrárnou a Varhulíkové) bylo navrhováno cvičení uskutečnit o víkendu.

*Tabulka 4: Rozpis cvičení „Holešovice 2011“*

Termín / čas	Činnost
sobota 1. 10. 2011 07,00 h	Zahájení cvičení - vývozu protipovodňových prvků a výstavby protipovodňových prvků
sobota 1. 10. 2011 – 11,00 h	Kontrola kvality Ukázka pro zástupce medií a laickou veřejnost
sobota 1. 10. 2011 – 18,00 h	Ukončení 1. dne cvičení výstavby protipovodňových prvků
sobota 1. 10. 2011 – 18,00 h	Zahájení střežení PPO Městskou policií HMP
sobota 1. 10. 2011 od 18,00 h do 24,00 h	- odvoz cvičících do místa odpočinku - odpočinek
neděle 2. 10. 2011 od 00,00 h do 08,00	- odpočinek - odvoz cvičících na místo taktického cvičení
neděle 2. 10. 2011 08,00 hod. do 12,00 h	- demontáže protipovodňových prvků - umístění protipovodňových prvků do kontejnerů a odvoz do skladu Dubeč
neděle 2. 10. 2011 – 12,00 h	Ukončení cvičení

Z rozpočtu MHMP byla pro realizaci cvičení uvolněna částka převyšující 2 miliony korun.

*Tabulka 5: Kalkulace finančních nákladů*

Položka za subjekt	částka
OKR MHMP	60 000,- Kč
Správa služeb HMP	1 155 000,- Kč
Městská policie HMP	195 000,- Kč
JSDH – refundace	0,- Kč
MČ Praha 7	180 000,- Kč
DOP MHMP včetně TSK	160 000,- Kč
Náklady na stravu účastníků	350 000,- Kč
celkem	2 100 000,- Kč

Vzhledem k rozsahu cvičení a náročnosti, především při manipulaci s kontejnery s mobilními prvky PPO bylo Usnesením Rady HMP R-5047 1409 ze dne 20.9.2011 rozhodnuto o



vyhlášení veřejného zájmu ve smyslu § 19 odst. 5 zákona č. 13/1997 Sb., o pozemních komunikacích.

Odbor dopravy MČ P7 předložil Radě MČ P7 materiál na přerušení Zóny placeného stání v dolních Holešovicích ve všech komunikacích dotčených cvičením PPO.

Vedoucí HZS hasičské stanice č. 3 Holešovice a vedoucí ZZS oddělení Praha 7 posoudili dostupnost pro zásahové vozy HZS HS-3 na Císařský ostrov a do ulic Za Císařským mlýnem.

Vedle podkladů zpracovaných odborem BKR MHMP si jednotlivé složky schválili svůj pomocný harmonogram. Např. SS HMP, která zajišťuje vyskladnění, dovoz, odvoz a správnou instalaci mobilního hrazení, zpracovala vlastní Harmonogram prověřovacího cvičení „Holešovice 2011“ podepsaný ředitelem Správy služeb hlavního města Prahy.

#### **5.1.4 Vyhodnocení cvičení „Holešovice 2011“**

Vyhodnocení bylo provedeno v dokumentu Zpráva o cvičení výstavby protipovodňových opatření "Holešovice 2011"<sup>21</sup>.

Na samotné výstavbě se podíleli příslušníci AZ AČR a JSDH za účasti pozorovatelů z VZ ČR. MČ Praha 7 poskytla součinnost při vydání Rozhodnutí a Stanovení podle dopravního projektu společnosti Pražské služby, a.s. při výstavbě těžkých hrazení průjezdů v ul. Varhulíkové<sup>22</sup> a podjezdů v ul. Partyzánská<sup>23</sup> a Za Elektrárnou<sup>24</sup>. Také informovala občany a firmy sídlící na jejím území o cvičení prostřednictvím Oznámení na úřední desce, webových stránek, radničních novin HOBULET, televizního infokanálu Prahy 7, letáků v informačních centrech MČ P7 a roznášky dopisů prostřednictvím České pošty (dohromady 60 firem a institucí a cca 2700 domácností). Celkem 26 subjektů bylo krátkodobě omezeno ve svém provozu. Na pokyn předsedy KŠ MČ P7 byla aktivována činnost KŠ MČ P7.

OŘ MP Praha 7 a PČR OŘ P I ve spolupráci s AZ AČR poskytovala součinnost při usměrnění dopravy a pro případ narušení veřejného pořádku.

---

<sup>21</sup> Usnesení Rady HMP R-5178 1460 ze dne 4.10.2011 ke Zprávě o cvičení výstavby protipovodňových opatření "Holešovice 2011" - zčásti autorská práce [http://www.praha.eu/jnp/cz/home/volene\\_organy/rhmp/usneseni\\_rady\\_hmp/index.html](http://www.praha.eu/jnp/cz/home/volene_organy/rhmp/usneseni_rady_hmp/index.html)

<sup>22</sup> Hrazení zajišťovala společnost Skanska Transbeton, s.r.o.

<sup>23</sup> Hrazení zajišťovala společnost Metrostav, a.s.

<sup>24</sup> Hrazení zajišťovala společnost WUKA-GROUP, s.r.o., technická záchranná, vyprošťovací a odtahová služba – člen IZS Středočeského kraje



Podle MHMP se cvičení „Holešovice 2011“ zúčastnilo celkem 386 osob, z toho pro řízení silničního provozu 47 příslušníků PČR OŘ P I, 8 příslušníků AČR a 30 příslušníků OŘ MP Praha 7. Délka úseků výstavby mobilního hrazení činila 956,5m a bylo vyvezeno 32 kontejnerů s prvky mobilního hrazení.

### **5.1.5 Nedostatky zjištěné při cvičení „Holešovice 2011“**

V důsledku nevhodného uskladnění těžkých hradel došlo k potížím s jejich vyjmutím z betonové schránky a k větší časové prodlevě. Dále došlo v důsledku rozsáhlé výstavby v oblasti Českých Přístavů na několika místech ke zvýšení povrchu vozovky a některé opěrné prvky mobilního hrazení bylo nutné upravit nebo navrhnout výrobu atypických dílů. V důsledku zjištěných nedostatků byla sestavena odborná komise, která navrhla opatření k jejich odstranění. Rada HMP navržená opatření svým usnesením přijala<sup>25</sup>.

## **5.2 Cvičení „Staré město 2012“**

Odbor krizového řízení MHMP připravil na jaře 2012 podklady<sup>26</sup> pro primátora Prahy podklady ke schválení realizace v pořadí druhého plánovaného cvičení PPO.

Cvičení se opět zaměřilo na ověření časových lhůt v Povodňovém plánu hl. m. Prahy potřebných pro výstavbu jednotlivých úseků protipovodňové ochrany hl. m. Prahy<sup>27</sup> a koordinaci složek, které se na výstavbě podílejí, včetně subjektů zabezpečujících související činnosti (pořádkové a policejní zabezpečení, dopravní opatření v MHD, dopravní značení apod.). Součástí cvičení pak bylo prověření PPO na stokové a kanalizační síti v Dušní ulici a PPO na ochranu stanice metra Staroměstská **viz Příloha 4.**

Při přípravě a průběhu cvičení vycházel odbor BKR MHMP z následující dokumentace:

- 1) Základní informace o zájmovém území Starého Města, Františku a Nového Města, ve kterém mělo prověřovací cvičení výstavby PPO HMP „Staré Město 2012“ proběhnout
- 2) Námet prověřovacího cvičení výstavby PPO HMP „Staré Město 2012“
- 3) Mapový podklad prověřovacího cvičení výstavby PPO HMP „Staré Město 2012“

<sup>25</sup> Usnesení RHMP č. R-5178 1460 ze dne 4.10.2011

<sup>26</sup> na základě Usnesení Rady hl. m. Prahy č. 66 ze dne 24. 1. 2012, přílohy č. 3 „Plán prověřovacích cvičení výstavby protipovodňových opatření hl. m. Prahy do roku 2014“

<sup>27</sup> V březnu 2011 byla aktualizována data výstavby v Povodňovém plánu HMP s ohledem na dokončenou výstavbu PPO v dalších částech Prahy (Radotín, Zbraslav a Troja).

Na základě těchto podkladů přijal primátor hl. m. Prahy dne 28. 5. 2012 **PLÁN PROVEDENÍ prověřovacího cvičení výstavby PPO HMP „Staré Město 2012“**. Termín cvičení byl stanoven na 11. srpna 2012. Výstavba měla proběhnout na pravém břehu Vltavy na území městské části Prahy 1 v úseku Masarykovo, Smetanovo a Dvořákovo nábřeží – etapa 0001 – Staré Město – Josefov viz **Příloha 5**.

S ohledem na manipulaci s kontejnery s mobilními prvky PPO bylo Usnesením Rady HMP č. R-297 ze dne 20. 3. 2012 rozhodnuto o využití veřejného zájmu ve smyslu § 19 odst. 5 zákona č. 13/1997 Sb., o pozemních komunikacích, který umožňuje nezbytný odtah vozidel.

Na přípravě a průběhu cvičení se podílely subjekty uvedené v tabulce 6.

*Tabulka 6: Seznam subjektů podílejících se na cvičení „Staré město 2012“ viz Příloha 6 a 7*

Subjekt	Činnost
zaměstnanci BKR MHMP	zpracování dokumentace ke cvičení, koordinace jeho přípravy a provedení, příprava tiskových zpráv, předávání tiskových zpráv
OPR MHMP	Odbor právní – posouzení smluv
OKO MHMP	Odbor komunikace – komunikace s médii
Správa služeb HMP	vývoz, výstavba a demontáž protipovodňových prvků a JSDH, Správy služeb HMP
MČ Praha 1 společně s MHMP	přehled všech organizací, složek a občanů, které budou cvičením úplně nebo částečně omezeny
odbor dopravy MHMP	opatření na pražských komunikacích (odklony dopravy a návrh dopravního značení)
firma DISK	provedení dopravního značení na základě projektu DOP MHMP
Městská policie HMP	pořádkové zabezpečení, střežení prvků PPO HMP, spolupráce při zajišťování dopravních opatření
JSDH	výstavba a demontáž protipovodňových prvků
PČR ČR	zajištění bezpečnosti na komunikacích
Aktivní zálohy A ČR	praktické seznámení s výstavbou a demontáží protipovodňových prvků
PVK hl. m. P.	opatření na kanalizaci
Humanitární jednotky Českého červeného kříže Praha 1	pomoc při výstavbě PPO
Zdravotnické záchranné služby hl. m. Prahy	zdravotnická podpora během cvičení
Dopravní podnik, hl. m. P.	výstavba PPO metra Staroměstská

### 5.2.1 Činnosti v rámci přípravy cvičení

Pod vedením odboru Bezpečnostní a krizového řízení (dále BKŘ) MHMP a za účasti všech složek a cvičících organizací byla projednána celá řada oblastí. V následujícím přehledu jsou uvedeny úkoly a jejich řešitelé, také viz **Příloha 8**:

- Rozsah prověřovacího cvičení výstavby PPO HMP
- Harmonogram cvičení
- PPO na kanalizační a stokové síti na Dvořákově nábřeží v Dušní ulici
- PPO v okolí stanice metra Staroměstská v rozsahu stanoveném Dopravním podnikem HMP
- Dopravní opatření a uzávěry jednotlivých úseků výstavby
- Zpřístupnění chodníků po dobu cvičení na Masarykově, Smetanově a Dvořákově na odlehlé straně od Vltavy
- Prezentační akce na Žofině a ukázky složek IZS, ukázky PPO pro primátora a média a občany
- Vyloučení tramvajového provoz MHD na Smetanově nábřeží, na Masarykově nábřeží a autobusového provoz MHD na Dvořákově nábřeží. Neomezený provoz metra ve stanici Staroměstská
- Zajišťování odtahů vozidel v uvedených lokalitách dle DIR ve veřejném zájmu
- Demontáž a odvoz zařízení PVK a DP HMP
- MČ Praha 1 a MHMP zpracují přehled všech organizací, složek a občanů, jež budou cvičením úplně nebo částečně omezeny, zaslání oznámení
- MČ Praha 1 zveřejnění informací o cvičení, uzávěrách i omezeních zveřejní ve svých bulletiních i na webových stránkách
- Zajištění koordinace PVK a DP hl. m. Prahy při přípravě dopravních opatření DIO
- Zajištění asistence a doprovodu vozidel MP během navážení materiálu ze skladů jednotlivých účastníků – SS HMP, PVK a DP a vytyčení trasy přesunu a časy zahájení odvozu
- SS HMP, JSDH, AČR a ČSČK provedou upřesnění výstavby a rozdělení osob na jednotlivé úseky
- SS HMP zajistí vybavení pracovními pomůckami (přilby, rukavice apod.) pro AČR a ČČK (15 cvičících) dle oznámených počtů

- OKR (nyní BKR) zajistí u DP dva autobusy pro přepravu cvičících příslušníků AČR z kasáren v pražském Karlíně a zpět
- Zajištění stanu pro řídící tým cvičení na Žofíně (stoly, židle, PC, elektřina, TV obrazovky, ISKŘ, potřebné informační a dokumentační materiály)
- Zajištění stanů pro stravování (SS HMP), zajištění stravování účastníků cvičení (OKR MHMP), umístění stravovacích stanů – náplavka u Divadelní ulice, vjezd na náplavku na Dvořákovo nábřeží
- Mobilní WC dle rozmístění SS HMP zajistí OKR, v den cvičení převezmou zástupci SS HMP
- Zajištění spojení s vedoucími úseky výstavby SS HMP, PVK i DP bude přes OS KŠ HMP a OS SS HMP radiostanicemi, které zajistí SS HMP
- Objednání projektu DIO, včetně projednání s PČR, MP, DP, ZZS a dalšími. Rozpracovaný projekt DIO bude předem projednán s dopravní policií, DP (zajistí OKR)
- DIR vydá DOP MHMP, v případě tramvajových tras drážní úřad MHMP
- BKR MHMP objedná dopravní značky, včetně informačních tabulí a jejich rozmístění
- Odhad nákladů

*Tabulka 7: Ukázka časového harmonogramu výstavby PPO vybraných etap  
(zdroj BKR MHMP)*

číslo úseku	úsek výstavby PPO	čas (hod)	návoz na místo	zahájení montáže	dokončení montáže	otevření pro veřejnost	uzavření pro veřejnost	zahájení demontáže	dokončení demontáže	odjezd a vyklizení	provádí / hlásí
4	Staré Město - Divadelní ulice	3	6:00	7:00	10:00	ne	ne	17,00	20,00	21,00	SS HMP
46	Staré Město – Smetanovo nábřeží	3	6,00	7,00	10,00	11,00	17,00	17,00	20,00	21,00	SS HMP

### 5.2.2 Vyhodnocení cvičení Staré město 2012

V neveřejném hodnocení odboru BKR MHMP byla uvedena mj. následující fakta: Cvičení bylo zahájeno ve 03:45 nakládkou protipovodňových prvků ve skladu Správy služeb hl. m. Prahy v Dubči a ukončeno týž den dovezením protipovodňových prvků ve 22:30 do skladu Dubeč.

Nově se výstavby mobilních prvků zúčastnili příslušníci Humanitární jednotky ČČK Praha 1, pracovníci PVK a.s. a DP hl. m. Prahy.

Cvičení prověřilo i harmonogram demontáže a odvozu použitých mobilních prvků protipovodňové ochrany zpět do centrálního skladu v Dubči uvedený v Povodňovém plánu HMP 2012 viz **Příloha 9**.

Cvičení se zúčastnilo 317 osob vybraných složek a organizací. Celková délka úseků výstavby mobilního hrazení byla 810 m. Bylo vyvezeno 7 kontejnerů a volně ložený materiál s celkovou hmotností cca 41 tun. Cvičení v plném rozsahu splnilo úkoly, které mu byly stanoveny, a veškeré poznatky z přípravy i vlastní výstavby se po vyhodnocení zapracují do Povodňového plánu hl. m. Prahy. Odhadované náklady činily 2 443 000, skutečné 1 472 300,- Kč vč. DPH.

## 6. Dokumentace k prověření postupů cvičení

Při řešení zadaného problému vyplynula možnost vyhodnotit průběh cvičení v letech 2011 a 2012 podle Zásad BRS [10] a podle Doporučeného postupu GŘ HZS [11]. V této části práce je předložen návrh dokumentace k prověření postupů při výstavbě protipovodňových hrází resp. všech opatření formou cvičení. Návrh je zpracován formou Tabulek 1 a 2, které jsou uvedené v **Příloze 10**.

Tabulka 1 nabízí porovnání Zásad BRS s postupem odboru BKR MHMP, Tabulka 2 ukazuje porovnání Doporučeného postupu GŘ HZS s činnostmi odboru BKR MHMP. V prvním sloupci Tabulky 1 a 2 jsou vypsány činnosti uvedené v metodice, ve druhém jejich upřesnění. Pro účely vyhodnocení cvičení „Holešovice 2011“ a „Staré město 2012“ je třetí a čtvrtý sloupec vyplněn daty vypovídajícími o tom, zda popřípadě jak byla daná činnost při obou cvičeních naplněna. Dokumentaci vypracovanou v Tabulkách 1 a 2 je možné využít obecně při hodnocení všech cvičení tohoto typu<sup>28</sup>.

Postup pro vyplnění a vyhodnocení Tabulky 1 a 2 je jednoduchý:

Do třetího sloupce se v hlavičce vyplní název cvičení a poté se vyplňují jednotlivé body podle předpokládaného nebo skutečného stavu. V případě, že některé body zůstanou nevyplněny, je vhodné zvážit jejich důležitost.

Při přípravě a realizaci cvičení „Holešovice 2011“ a „Staré město 2012“ vycházel OBR MHMP převážně z vlastních zkušeností. Neřídil se přímo Zásadami BRS ani Doporučeným postupem GŘ HZS. Na začátku zpracování této bakalářské práce nebylo patrné, zda je nebo není nutné vzhledem k rozsahu cvičení výstavby PPO v Praze vytvářet samostatnou metodiku.

Po vyplnění a posouzení Tabulky 1 a 2 bylo zřejmé, že činnosti a charakteristiky uvedené v obou metodikách dostatečně pokrývají všechny úkony při plánování a realizaci cvičení. Lze najít pouze několik neshod:

---

<sup>28</sup> Takto upravené tabulky lze samozřejmě použít také pro plánování.

- MHMP deklaruje cvičení jako jednostupňové, přestože se ho účastní i podřízené městské části
- primátor pouze schvaluje předložené dokumenty připravené odborem BKR popř. zpracovatelským týmem. Za účelem cvičení nebyl svolán ani aktivován KŠ HMP ani Povodňová komise (dále PK) HMP, při druhém cvičení se před jeho zahájením sešla pouze BR HMP.
- vyhodnocení celého cvičení není zařazeno do programu jednání BR HMP, pouze v roce 2011 bylo zveřejněné v Usnesení RHMP a v roce 2012 byla připravena zpráva pro jednání Bezpečnostního výboru ZHMP – Magistrát zatím nemá zaveden standard, jak informovat o výsledcích cvičení.
- statistické sledování prověřovacích a taktických cvičení neprobíhá systematicky, pouze obecně.
- vyžádání souhlasu probíhalo pouze u vybraných firem dotčených cvičením, a to obvykle při osobním jednání, ostatní organizace byly informovány písemnou formou – prostřednictvím oznámení na úřední desce, na webu MČ, dopisem, dopravními informačními cedulemi. To se ukázalo jako dostačující.

Po vyplnění a vyhodnocení Tabulky 1 a 2 jsem došla k závěru, že není nutné zpracovávat novou zvláštní metodiku. Při cvičení v roce 2011 a 2012 byly naplněny obě metodiky. Lze je tedy použít i při přípravě dalších cvičení, což potvrzuje komplexnost obou metodik a do budoucna zjednodušuje práci organizátorům cvičení. Nutno však dodat, že cvičení výstavby PPO v Praze jsou organizačně značně rozsáhlá a úkoly řešitelů jsou v metodikách popsány často obecně, proto bych navrhovala následující:

Vytvořit nástroj, který by průběh přípravy, realizace i vyhodnocení zpřesňoval a v příštích letech práci pracovníků odboru BKR i po případných personálních změnách usnadňoval. V **Příloze 11** je uveden **Pracovní postup pro realizaci cvičení výstavby PPO HMP** navržený a zpracovaný na základě vlastních zkušeností z účasti na cvičeních Holešovice 2011 a Staré město 2012 a z podkladů a doporučení pracovníků BKR HMP.

Možný nedostatek v konceptu plánovaných cvičení výstavby PPO HMP by bylo možné spatřovat v tom, že nespecifikuje jejich právní rozhraní. Cvičení totiž mohou probíhat jak v režimu krizového zákona nebo zákona o IZS, tak v režimu zákona o vodách. Tato nejasnost

může představovat problém při využívání některých složek, jejichž pomoc je přímo závislá na vyhlášení některých z krizových stavů (např. AZ AČR nebo VS ČR).

Při (přírozené) povodni se PPO realizují postupně podle harmonogramů v Povodňovém plánu HMP a MČ. V tomto případě by zasedaly PK HMP a MČ a plnily úkoly harmonogramu pro jednotlivé stupně povodňové aktivity (dále SPA)<sup>29</sup>. Činnost povodňových orgánů<sup>30</sup> přebírají při povodni PK kraje, obce nebo ORP, které aktivuje a svolává jejich předseda. Může tak učinit před tím, než nastane 1. SPA. Povodně začínají při vyhlášení 2. nebo 3. SPA. Při stoupající tendenci dojde v tomto období v souladu krizového zákona k vyhlášení stavu nebezpečí. Při vyhlášení stavu nebezpečí se PK stávají součástí krizových štábů. Při cvičení PPO HMP se provádí kompletní výstavba v plné míře. To znamená v době, kdy by již byl vyhlášen krizový stav a zasedal krizový štáb HMP. Při cvičeních výstavby PPO HMP není kladen důraz na prověření činnosti PK nebo KŠ, primátor dokonce nesvolává ani neaktivuje KŠ HMP. Přesto lze tvrdit, že cvičení PPO HMP probíhají v režimu krizového zákona.

Dalším bodem k zamyšlení je neuspokojivé právní zajištění pomoci příslušníků AZ AČR při cvičení. Při současné právní úpravě lze AZ AČR využít pouze po vyhlášení krizového stavu ohrožení státu nebo válečném stavu [31]. Pro povolávání záložníků do služby, zejména v krizových situacích nevojenského charakteru stále platí, že k aktivování záložníků je třeba souhlasu Vlády ČR [32]. V praxi je tento proces zatím byrokraticky poměrně složitý a časově náročný. Zde se naskytá otázka, zda by bylo možné přesunout pravomoc k povolání AZ AČR přímo na primátora (resp. hejtmany krajů) nebo zastupitelstvo kraje. Primátor nebo zastupitelstvo mohou flexibilněji a rychleji jednat v situacích, kde jde doslova o každou minutu, navíc s minimem byrokratických překážek a politicko-mocenských vlivů<sup>31</sup>.

Podobně je to také s využitím odsouzených ve výkonu trestu v nejnižší nápravné skupině. Ani VS PČR nemůže bez byrokratických těžkostí poskytnout tyto síly, aniž by byl vyhlášen jeden z krizových stavů. I zde by možná bylo řešení, aby cvičení probíhala v rámci krizového zákona a s vyhlášením některého z krizových stavů.

---

<sup>29</sup> § 70 zákona č. 254/2001 Sb.

<sup>30</sup> § 77-81 zákona č. 254/2001 Sb.

<sup>31</sup> Koncepce rozlišuje celkově tři druhy vojenské činnosti záložníků, mimo cvičení pro zdokonalování vojenských dovedností. Voják může být povolán v rámci výjimečného vojenského cvičení, služby v operačním nasazení a v rámci mimořádné služby. Do výjimečného vojenského cvičení jsou záložníci povoláni k řešení situací nevojenského charakteru, např. povodní. Aktivní záloha v této situaci slouží jako podpora Policie ČR nebo Integrovaného záchranného systému. "Cvičení" může trvat maximálně tři týdny v kalendářním roce.



## 7. Závěr

Bakalářská práce se zabývala cvičením výstavby protipovodňových hrází v hl. m. Praze. Jejím cílem bylo navrhnout dokumentaci k prověření postupů při výstavbě protipovodňových hrází formou cvičení. Bylo nutné si uvědomit, že výstavba PPO zahrnuje nejenom výstavbu mobilních protipovodňových hrází, ale řadu dalších opatření, které jsou uvedeny v bakalářské práci. Proto se užívá označení cvičení výstavby protipovodňových opatření. Dále bylo nutné stanovit způsob vyhodnocení. V průběhu tvorby práce se nabízela možnost vyhodnotit postup cvičení podle již existujících metodik navržených BRS a GŘ HZS. Tento postup se osvědčil. Také vyvstala otázka, kam problematiku cvičení výstavby PPO legislativně zařadit, zda do oblasti vodního zákona, krizového zákona nebo zákona o IZS. Tento problém byl také v průběhu zpracování vyřešen.

K naplnění cíle této bakalářské práce je v kapitole 6. předložen návrh Dokumentace k prověření postupů při výstavbě PPO formou cvičení. Návrh je zpracován pomocí Tabulky 1 a 2 uvedené v Příloze 4. Postup pro obecné využití dokumentace je následující: V prvním sloupci Tabulky 1 a 2 jsou vypsány činnosti uvedené v metodice, ve druhém jejich upřesnění. Do třetího sloupce se v hlavičce vyplní název cvičení a poté se vyplňují jednotlivé kolonky podle předpokládaných nebo skutečných činností. V případě, že některé body zůstanou nevyplněny, je vhodné před konečným hodnocením zvážit jejich významnost či zastupitelnost. Dokumentaci vypracovanou v Tabulkách 1 a 2 je možné využít nejenom při hodnocení postupu všech plánovaných cvičení výstavby PPO na ochranu hl. m. Prahy, ale také pro samotné plánování cvičení. (Vypracovanou dokumentaci lze využít také z druhého pohledu - pro posouzení dostatečnosti metodik BRS a GŘ HZS k realizaci cvičení v rámci orgánů KŘ a složek IZS.)

V tomto konkrétním případě Tabulka 1 nabízí porovnání Zásad BRS s postupem odboru BKR MHMP, Tabulka 2 poskytuje porovnání Postupu GŘ HSZ s činnostmi odboru BKR MHMP při obou cvičeních.

Po vyhodnocení dokumentace bylo možné konstatovat, že při přípravě cvičení v roce 2011 a 2012 bylo postupováno podle obou navzájem se doplňujících metodik. A to i přes skutečnost, že organizátoři cvičení podle těchto metodik nepostupovali a řídili se pouze vlastními

zkušenostmi. S využitím navržené dokumentace se ukázaly pouze drobné odlišnosti v postupu MHMP uvedené v kapitole 6. Nutno však dodat, že cvičení výstavby jsou organizačně značně rozsáhlá a úkoly řešitelů jsou v metodikách popsány často obecně. Odbor BKR HMP nemá zpracovaný žádný detailní a ucelený postup. V případě personálních změn se získané zkušenosti mohou ztratit.

Z uvedených důvodů se nabízelo vytvořit nástroj, který by celý proces zpřesňoval a v příštích letech práci pracovníků odboru BKR usnadňoval. V **Příloze 6** je předložen návrh **Pracovního postupu pro realizaci cvičení výstavby PPO HMP**, s jehož zpracováním odbor BKR souhlasil a poskytl pracovní materiály. V tomto roce bude pracovní postup ověřen při cvičení „VODA 2013“ a dle vyjádření pracovníků odboru bude aktivně využíván. Pracovní postup mohou využívat i ostatní krajská města, popř. obce, která se na přípravu cvičení protipovodňových opatření připravují.

Pro zodpovězení otázky legislativního rámce lze uvést, že cvičení mohou probíhat v režimu krizového zákona, zákona o IZS nebo zákona o vodách. Při cvičení výstavby PPO v Praze se provádí většina opatření v plném rozsahu podle harmonogramu činnosti Povodňové komise HMP, který zahrnuje činnost krizového štábu HMP. Z tohoto důvodu může být jako právní rámec cvičení výstavby PPO na ochranu hl. m. Prahy použito rozhraní krizového zákona.

## 8. Seznam literatury

- [1] ŠENOVSKÝ, M.; ADAMEC, V.; HANUŠKA, Z.. *Integrovaný záchranný systém*. Vyd. 1. Ostrava: Ostrava SPBI, 2005. ISBN 80-86634-65-5.
- [2] ŠENOVSKÝ, M., ADAMEC, V.: *Právní rámec krizového managementu*, SPBI, Ostrava 2005, ISBN 80-86634-55-8
- [3] Ústavní zákon č. 110/1998 Sb., o bezpečnosti České republiky, ve znění ústavního zákona 300/2000 Sb.; zdroj informační systém Codexis ze dne 24.3.2012
- [4] Zákon č. 240/2000 Sb., o krizovém řízení a o změně některých zákonů (krizový zákon), ve znění zákona 375/2011 Sb.; zdroj informační systém Codexis ze dne 24.3.2012
- [5] Nařízením vlády č. 462/2000 Sb., prováděcí vyhláška zákona č. 240/2000 Sb.; zdroj informační systém Codexis ze dne 24.3.2012
- [6] Směrnice Ministerstva vnitra č. j.: MV-117572-2/PO–OKR-2011 ze dne 24. listopadu 2011 stanovující Jednotná pravidla organizačního uspořádání KŠK a KŠ ORP a krizového štábu obce; zdroj Věstník vlády pro orgány krajů a orgány obcí, ročník 9, částka 6 ze dne 30. listopadu 2011
- [7] Zákon č. 239/2000 Sb., o integrovaném záchranném systému a změně některých zákonů, ve znění pozdějších předpisů; zdroj informační systém Codexis ze dne 24.3.2012
- [8] Vyhláška Ministerstva vnitra č. 328/2001 Sb. o některých podrobnostech zabezpečení integrovaného záchranného systému; zdroj informační systém Codexis ze dne 3.4.2012
- [9] Zákon č. 254/2001 Sb., o vodách a o změně některých zákonů; zdroj informační systém Codexis ze dne 24.3.2012,
- [10] Zásady pro přípravu a provedení cvičení orgánu krizového řízení České republiky, Usnesení Bezpečnostní rady státu č. 107 ze dne 18. prosince 2005, ve znění usnesení BRS č. 3/2007, Dostupné z: [http://krizport.firebrno.cz/file/129\\_1\\_1/](http://krizport.firebrno.cz/file/129_1_1/)
- [11] Pokyn generálního ředitele Hasičského záchranného sboru ČR a náměstka ministra vnitra č. 26/2005 ze dne 15. 7. 2005 stanovuje doporučený postup pro přípravu a provedení prověřovacích a taktických cvičení.
- [12] Metodika zapojení zdravotnických zařízení do cvičení složek integrovaného záchranného systému a orgánů krizového řízení vytvořená na základě Usnesení BRS č. 135 ze dne 28.3.2006
- [13] Bundesamt für Bevölkerungsschutz und Katastrophenhilfe, *Leitfaden für strategische Krisenmanagement-Übungen*, Bonn, 2011, 51 stran [online]. [cit. 2013-02-28]. Dostupné z: [http://www.bbk.bund.de/SharedDocs/Downloads/BBK/DE/Publikationen/Broschueren\\_Flyer/Leitf\\_KM\\_Uebung.pdf?\\_\\_blob=publicationFile](http://www.bbk.bund.de/SharedDocs/Downloads/BBK/DE/Publikationen/Broschueren_Flyer/Leitf_KM_Uebung.pdf?__blob=publicationFile)

- [14] Bundesamt für Bevölkerungsschutz und Katastrophenhilfe, *Katastrophenschutz im Zivilschutz* [online]. [cit. 2013-02-26]. Dostupné z: [http://www.bbk.bund.de/DE/AufgabenundAusstattung/Katastrophenschutz/KatS\\_node.html](http://www.bbk.bund.de/DE/AufgabenundAusstattung/Katastrophenschutz/KatS_node.html)
- [15] GoInForm [online]. [cit. 2013-02-26] Dostupné z: <http://www.goinform.de/texte.php?s=1&b=3&h=21&se=a319bc3eba27e84045fe90baa9aca615>
- [16] Innenministerium Schleswig-Holstein, *Unterlagen für den Stabsrahmenteil in Schleswig-Holstein und für die Stabsübung des Führungsstabes Katastrophenschutz des Innenministeriums Schleswig-Holstein* [online]. [cit. 2013-02-26]. Dostupné z: [http://www.schleswig-holstein.de/IM/DE/InnereSicherheit/Katastrophenschutz/Publikationen/uebung\\_arche\\_\\_blob=publicationFile.pdf](http://www.schleswig-holstein.de/IM/DE/InnereSicherheit/Katastrophenschutz/Publikationen/uebung_arche__blob=publicationFile.pdf)
- [17] GoInForm, *Richtlinie für die Aus- und Fortbildung im Katastrophen- und Zivilschutz* (AusbRL KatS); RdErl. des MI vom 7.10.2010 - 43.41-14603/2 (MBL. LSA S. 565) [online]. [cit. 2013-02-26]. Dostupné z: <http://www.goinform.de/texte.php?s=1&b=3&h=21&se=a319bc3eba27e84045fe90baa9aca615>
- [18] GoInForm, *Richtlinie zur Durchführung von Übungen im Brand- und Katastrophenschutz (Übungsrichtlinie)*; RdErl. des MI vom 30.01.2008 - 43.12-14603-1 ) [online]. [cit. 2013-02-26]. Dostupné z: <http://www.goinform.de/texte.php?s=1&b=3&h=21&se=a319bc3eba27e84045fe90baa9aca615>
- [19] *Vznik a vývoj krizového managementu – 2. vývoj krizového managementu na území Československa* [online]. [cit. 2013-02-26]. Dostupné z: <http://www.slu.cz/math/cz/knihovna/ucebni-texty/Krizovy-management/Vznik-a-vyvoj-krizoveho-managementu-2.pdf>
- [20] Bundeskanzleramt Österreich, *Katastrophenschutzgesetz* [online]. [cit. 2013-02-28]. Dostupné z: <http://www.ris.bka.gv.at/GeltendeFassung.wxe?Abfrage=LROO&Gesetzesnummer=20000459>
- [21] Österreichischer Bundesfeuerwehrverband, *Katastrophenhilfsdienst* [online]. [cit. 2013-02-28]. Dostupné z: <http://www.bundesfeuerwehrverband.at/feuerwehrwesen/katastrophenhilfsdienst/>
- [22] Pytl. O.: *Protipovodňová opatření na ochranu hl. m. Prahy aneb jak jsme navázali na práci našich předků*. In Sborník konference pořádané ve dnech 14. - 15. srpna 2012 v Praze - 10. výročí povodně 2002., VRV, a.s., str. 213, ISBN 978-80-20-02395-1
- [23] Pytl. O.: *Protipovodňová opatření na ochranu hl. m. Prahy aneb jak jsme navázali na práci našich předků*. In Sborník konference pořádané ve dnech 14. - 15. srpna 2012 v Praze - 10. výročí povodně 2002., VRV, a.s., str. 214, ISBN 978-80-20-02395-1
- [24] VOTRUBA L., PATERA A.: *Povodně v Čechách v dílech českých historiků (11. – 19. století)*, ISBN 80-02-01681-5, ČVTVHS, Praha 2004
- [25] Povodí Vltavy, *Přehled vodních děl Vltavské kaskády* [online]. [cit. 2013-02-27]. Dostupné z: <http://www.pvl.cz/vodohospodarske-informace/vodni-dila/vltavska-kaskada>

- [26] Gut. R.: *Opatření před, během a po povodni*. In Sborník konference pořádané ve dnech 14. - 15. srpna 2012 v Praze - 10. výročí povodně 2002., VRV, a.s., str. 27, ISBN 978-80-20-02395-1
- [27] Gut. R.: *Opatření před, během a po povodni*. In Sborník konference pořádané ve dnech 14. - 15. srpna 2012 v Praze - 10. výročí povodně 2002., VRV, a.s., str. 27, ISBN 978-80-20-02395-1
- [28] Gut. R.: *Opatření před, během a po povodni*. In Sborník konference pořádané ve dnech 14. - 15. srpna 2012 v Praze - 10. výročí povodně 2002., VRV, a.s., str. 29, ISBN 978-80-20-02395-1
- [29] Povodňový plán Městské části Praha 7 - 2012, příloha č. 8.
- [30] Portál Hl. m. Prahy; *Usnesení Rady HMP R-5178 1460 ze dne 4.10.2011 ke Zprávě o cvičení výstavby protipovodňových opatření Holešovice 2011*, Archiv usnesení Rady hl. m. Prahy [online]. [cit. 2013-02-27]. Dostupné z: [http://www.praha.eu/jnp/cz/home/volene\\_organ/rhmp/usneseni\\_rady\\_hmp/index.html](http://www.praha.eu/jnp/cz/home/volene_organ/rhmp/usneseni_rady_hmp/index.html)
- [31] zákon č. 585/2004 Sb., o branné povinnosti a jejím zajišťování (branný zákon) ve znění pozdějších předpisů.; zdroj informační systém Codexis ze dne 24.3.2012
- [32] Zákon č. 222/1999 Sb., o zajišťování obrany České republiky ve znění pozdějších předpisů.; zdroj informační systém Codexis ze dne 24.3.2012

## **9. Seznam tabulek**

Tabulka 1: Přehled vodních děl Vltavské kaskády .....	16
Tabulka 2: Vybrané úseky určené k procvičení do roku 2014 .....	18
Tabulka 3: Subjekty podílející se na cvičení „Holešovice 2011“ .....	20
Tabulka 4: Rozpis cvičení „Holešovice 2011“ .....	22
Tabulka 5: Kalkulace finančních nákladů .....	22
Tabulka 6: Seznam subjektů podílejících se na cvičení „Staré město 2012“ .....	25
Tabulka 7: Ukázka časového harmonogramu výstavby PPO vybraných etap .....	28

## **10. Seznam obrázků**

Obrázek 1: Rozsah cvičení PPO „Holešovice 2011“ .....	21
---	----

## 11. Seznam použitých zkratek

PPO - protipovodňová opatření  
IZS – Integrovaný záchranný systém  
JPO – Jednotky požární ochrany  
HZS ČR – Hasičský záchranný sbor České republiky  
BRS – Bezpečnostní rada státu  
OKŘ – orgány krizového řízení  
KŘ – krizové řízení  
BRK – bezpečnostní rada kraje  
KŠK – krizový štáb kraje  
KŠ ORP – krizový štáb obce s rozšířenou působností  
KŠ – krizový štáb  
IZS – Integrovaný záchranný systém  
MU – mimořádná událost  
ZaLP – záchranné a likvidační práce  
BKR MHMP – odbor bezpečnosti a krizového řízení Magistrátu hl. m. Prahy  
OKO MHMP – Odbor komunikace Magistrátu hl. m. Prahy  
ČČK – Český červený kříž  
SS HMP – Správa služeb hl. m. Prahy  
JSDH – jednotky sboru dobrovolných hasičů  
AZ AČR – aktivní zálohy Armády České republiky  
VS ČR – Vězeňská služba České republiky  
GŘ HZS – Generální ředitelství Hasičského záchranného sboru  
PK – povodňová komise  
BR HMP – Bezpečnostní rada hl. m. Prahy  
RHMP – Rada hl. m. Prahy  
ZHMP – Zastupitelstvo hl. m. Prahy  
PVK, a.s. – Pražské vodovody a kanalizace, a.s.  
DP HMP – Dopravní podnik hl. m. Prahy  
OŘ MP – Obvodní ředitelství Městské policie HMP  
PČR OŘ P I – Policie ČR Obvodní ředitelství Praha I

## **12. Seznam příloh**

**Příloha 1** – Stručný přehled historicky největších povodní

**Příloha 2** – Protipovodňová opatření na ochranu hl. m. Prahy (území MČ Praha 7)

**Příloha 3** – Přehled etap výstavby PPO hl. m. Prahy

**Příloha 4** – Mapa – rozsah cvičení „Staré město 2012“

**Příloha 5** – Přehled etapy 0001 pro cvičení „Staré město 2012

**Příloha 6** – foto: Cvičení „Staré město 2012“ výstavba mobilních prvků u Karlova mostu

**Příloha 7** – foto: Cvičení „Staré město 2012“ výstavba mobilních prvků – Smetanovo nábř.

**Příloha 8** – Ukázka pracovního materiálu BKR MHMP: Harmonogramu úkolů a činností pro cvičení „Staré město 2012“

**Příloha 9** – Harmonogram výstavby PPO, zápisy k ověření časů návozu, montáže, demontáže a odvozu mobilních prvků

**Příloha 10 – Dokumentace k prověření postupů cvičení**

**Tabulka 1:** Porovnání Zásad BRS s činnostmi MHMP při cvičení „Holešovice 2011“ a „Staré město 2011“

**Tabulka 2:** Porovnání Postupu GR HZS s činnostmi MHMP při cvičení „Holešovice 2011“ a „Staré město 2011“

**Příloha 11** – Návrh pracovního postupu pro realizaci cvičení výstavby PPO HMP